

Fotos: Gustavo J.M.M. de Lima/Embrapa



Custos de Produção de Suínos em Países Selecionados, 2012

Marcelo Miele¹

Jonas Irineu dos Santos Filho²

Ari Jarbas Sandi³

Joel Antônio Boff⁴

Introdução

O objetivo deste texto é apresentar de forma comparada os custos de produção de suínos em países selecionados, no ano de 2012, a partir da metodologia proposta por especialistas de 15 países reunidos em uma rede denominada InterPIG (MIELE et al., 2011; 2013). A Embrapa Suínos e Aves participa desta rede desde 2008¹, disponibilizando e trocando informações e participando das reuniões anuais nas quais são debatidos os resultados, o aperfeiçoamento da metodologia e a ampliação e consolidação da rede. Este esforço insere-se nos objetivos estratégicos da Embrapa Suínos e Aves de “garantir a competitividade e sustentabilidade da agricultura brasileira” a partir de contribuições que permitam “melhorar a eficiência da tomada de decisão dos diversos atores

das cadeias de suínos, frangos e ovos por meio da disponibilização de dados sobre a evolução temporal dos preços, produção e exportação e insumos utilizados na sua produção” (EMBRAPA SUÍNOS E AVES, 2009). A participação em uma rede internacional para comparar custos de produção insere-se no projeto de desenvolvimento de uma Central de Inteligência de Aves e Suínos (CIAS²).

Rede InterPIG e metodologia utilizada

A rede InterPIG envolve instituições de pesquisa, associações de representação, órgãos públicos e empresas de consultoria dos principais países produtores de carne suína (Quadro 1). Iniciou suas atividades em 2003 e vem se expandindo, sendo que o

¹ Neste ano foram apresentados os resultados de 2007.

² Disponível em <http://www.cnpsa.embrapa.br/cias/>.

¹ Economista, D. Sc. em Agronegócio, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, marcelo.miele@embrapa.br

² Engenheiro Agrônomo, D. Sc. em Ciência (Economia Aplicada), pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, jonas.santos@embrapa.br

³ Economista, B. Sc. em Gestão Financeira Empresarial, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, jarbas.sandi@embrapa.br

⁴ Técnico agrícola, técnico da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, joel.boff@embrapa.br

Brasil participa desde 2008 por meio da Embrapa Suínos e Aves. É uma rede articulada a distância, que promove um encontro anual. Os seus objetivos são:

- Desenvolver e implantar uma metodologia padronizada de cálculo dos custos de produção;
- Comparar os índices técnicos, os preços e os custos de produção entre os países participantes;
- Apoiar estudos de competitividade entre os países.

Quadro 1. Países e instituições participantes da reunião anual da rede InterPIG em 2013 para harmonizar os custos do ano de 2012

País	Nome	Tipo de organização	Página eletrônica
Alemanha (AL)	von Thünen Institut (vTI) ISN	P&D Associação	http://www.vti.bund.de/ http://www.schweine.net/
Áustria (AU)	VLV	Associação	http://www.schweineboerse.at/
Bélgica (BE)	Landbouw en Visserij Boerenbond	Governo Associação	http://lv.vlaanderen.be/ http://www.boerenbond.be/
Brasil (BR)	Embrapa Suínos e Aves	P&D	http://www.cnpsa.embrapa.br/
Canadá (CA)	Saskpork	Associação	http://www.saskpork.com/
Dinamarca (DN)	VSP Landbrug & Fodevarer*	P&D Associação	http://eng.vsp.lf.dk/ http://www.lf.dk/
Espanha (ES)	SIP Consultors	Consultoria	http://www.sipconsultors.com/
Estados Unidos (EUA)* *	Iowa State University	P&D	http://www.econ.iastate.edu/
França (FR)	IFIP*	Associação	http://www.itp.asso.fr/
Grã Bretanha (GB)	BPEX*	Associação	http://www.bpex.org.uk/
Irlanda (IR)	Teagasc	Governo e P&D	http://www.teagasc.ie/
Itália (IT)	CRPA	P&D	http://www.crpa.it/
Países Baixos (PB)	LEI/WAGENINGEN* PVE	P&D Associação	http://www.lei.wur.nl/ http://www.pve.nl/
República Checa (RC)	UZEI	Governo e P&D	http://www.uzei.cz/
Suécia (SU)	Svenska Pig	Associação	http://www.svenskapig.se/

* Atualmente, exercem a coordenação da rede.

** Enviaram os dados mas, não participaram da reunião.

Uma descrição da metodologia utilizada pela rede InterPIG, bem como uma comparação com a metodologia utilizada pela Embrapa Suínos e Aves para calcular custos de produção, estão descritas no Comunicado Técnico 499, intitulado “Custos de Produção de Suínos em Países Selecionados, 2010” (MIELE et. al.; 2011). No Quadro 2, a seguir, apresentam-se as fontes de informação consultadas pela Embrapa Suínos e Aves para caracterizar os sistemas de produção e os coeficientes técnicos no Brasil em 2012.

Quadro 2. Fontes de informação para caracterizar os sistemas de produção e os coeficientes técnicos no Brasil, em 2012

Fonte	Coeficiente técnico
Painel com produtores, agroindústrias e especialistas	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização dos sistemas de produção • Investimento, depreciação e manutenção • Conversão alimentar • Medicamentos curativos e de uso eventual • Reposição de reprodutores e inseminação artificial • Mão de obra e encargos sociais • Energia • Distribuição dos dejetos • Outras despesas e eventuais
Boas Práticas de Produção (AMARAL et al.; 2006) e painel com pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves	<ul style="list-style-type: none"> • Formulação da ração • Plano de vacinação, controle de endo e ectoparasitos, de cistite e de coccidiose • Plano de limpeza e desinfecção • Plano de controle de pragas (inclui raticidas e inseticidas)
Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (Abipecs) ³	<ul style="list-style-type: none"> • Peso e conversão de carcaça • Carne magra na carcaça
Melhores da Suinocultura (AGRINESS, 2012) ⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Produtividade das matrizes e eficiência reprodutiva

Para o levantamento dos preços dos insumos e dos fatores de produção em 2012, foram consultadas as fontes estatísticas oficiais e setoriais a seguir listadas:

- Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)⁵;
- Associação Catarinense de Criadores de Suínos (ACCS)⁶;
- Associação dos Criadores de Suínos do Mato Grosso (Acrismat)⁷;
- Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Epagri/Cepa)⁸;
- Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA)⁹;
- Produtores, cooperativas, agroindústrias e fornecedores de equipamentos, insumos e serviços.

Resultados InterPig 2012

Esta seção contém os resultados da rede InterPig para o ano de 2012, os quais foram apresentados e debatidos por cada país membro no encontro anual de 2013, realizado na cidade de Stansted, Inglaterra, nos dias 25 a 27 de junho. A instituição organizadora foi a BPEX, divisão especializada em suínos do Conselho de Desenvolvimento da Agricultura e Horticultura da Grã Bretanha (Agriculture and Horticulture Development Board, AHDB).

Caracterização dos coeficientes técnicos

Em todos os países produtores de suínos, há grande diversidade de tipos de suinocultores. Entre os participantes da rede InterPig, há dois grandes grupos de países. De um lado, aqueles onde predomina a produção segregada, com produtores de leitões e terminadores em múltiplos sítios. Fazem parte deste grupo Brasil, Dinamarca, Espanha, EUA e Países Baixos. No outro grupo predominam os produtores em ciclo completo, com Alemanha, Áustria, Bélgica, Canadá, França, Grã-Bretanha, Irlanda, Itália e República Checa. Na Tabela 1, apresenta-se a escala de produção representativa nos países participantes.

3 Disponível em <http://www.abipecs.org.br/>.

4 Disponível em <http://www.melhoresdasuinocultura.com.br/>.

5 Disponível em <http://www.conab.gov.br/>.

6 Disponível em <http://www.accs.org.br/>.

7 Disponível em <http://www.acrismat.com.br/>.

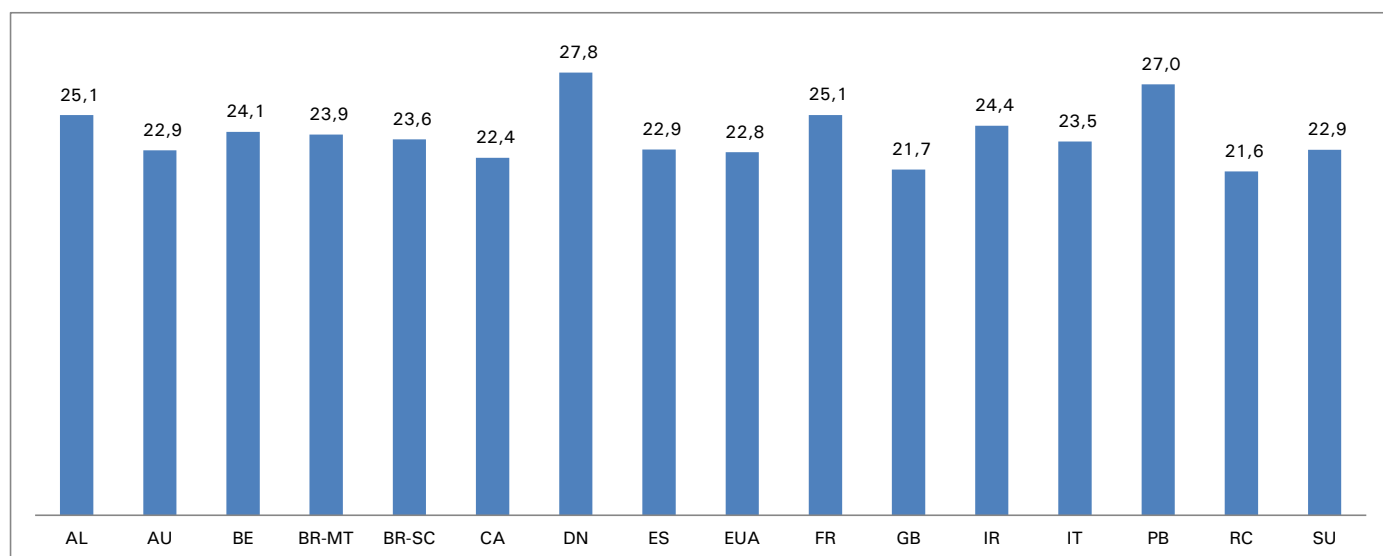
8 Disponível em <http://cepa.epagri.sc.gov.br/>.

9 Disponível em <http://www.imea.com.br/>.

Tabela 1. Escala de produção representativa nos países participantes, 2012

País	Sigla	Matrizes	Animais em terminação
Alemanha	AL	214	1.100
Áustria	AU	93	760
Bélgica	BE	230	1.199
Brasil (MT)	BR-MT	4.400	4.400
Brasil (SC)	BR-SC	500	750
Canadá	CA	Nd	Nd
Dinamarca	DN	651	1.713
Espanha	ES	970	1.600
Estados Unidos	EUA	Nd	Nd
França	FR	191	1.522
Grã-Bretanha	GB	676	1.764
Irlanda	IR	718	3.220
Itália	IT	355	3.240
Países Baixos	PB	439	1.801
Republica Checa	RC	289	1.071
Suécia	SU	290	1.130

Nas Figuras 1 a 3 e nos Quadros 3 e 4, a seguir, são apresentados os coeficientes técnicos que caracterizam a produção de suínos nesses países.

**Figura 1.** Produtividade das matrizes, em terminados/matriz/ano, 2012

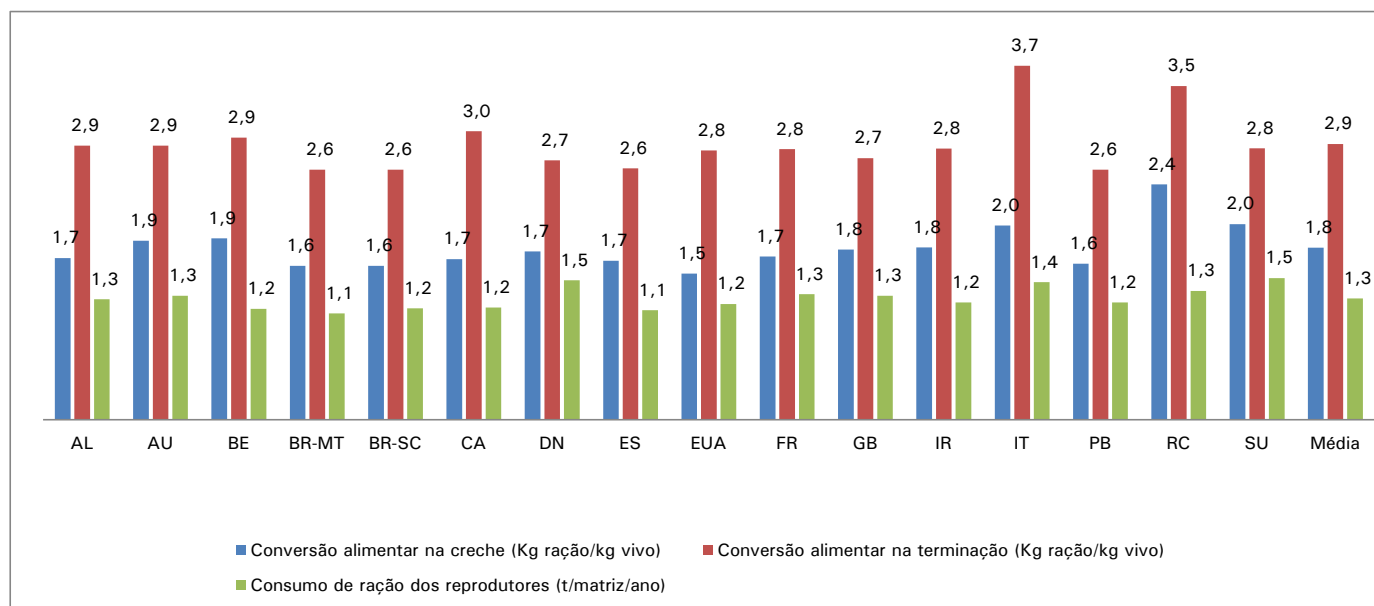


Figura 2. Consumo de ração dos reprodutores e conversão alimentar nas fases de creche e terminação, 2012

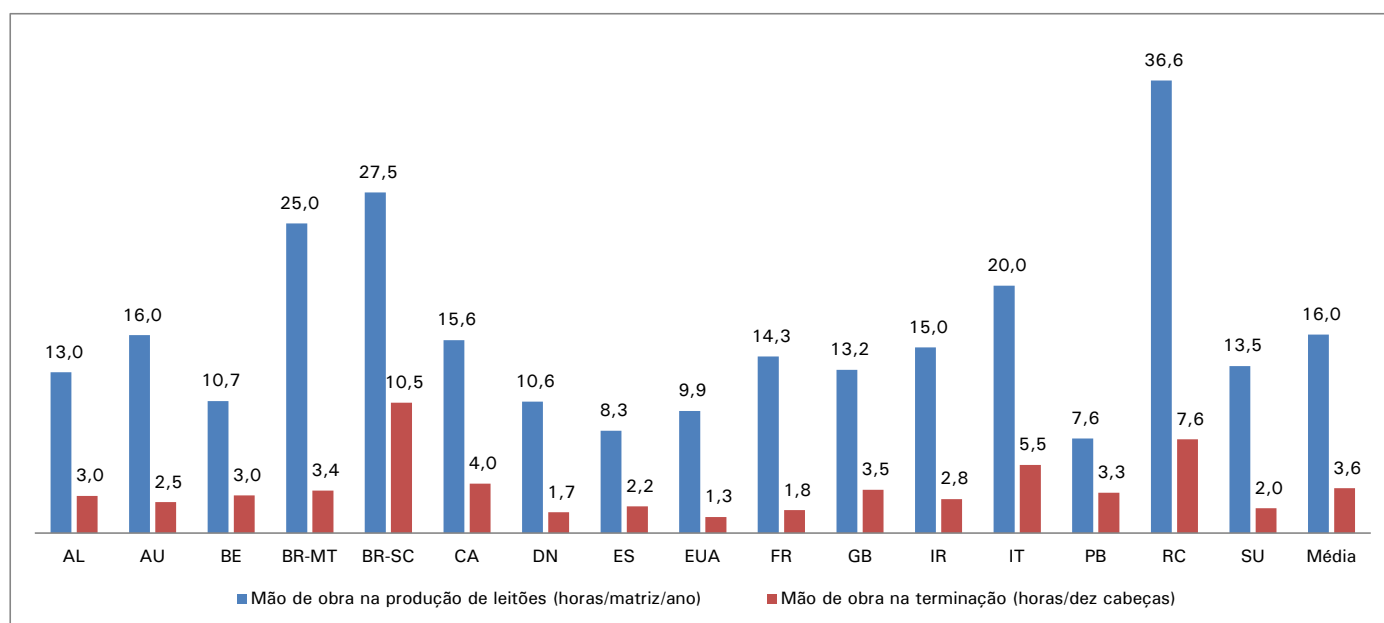


Figura 3. Uso de mão de obra na produção de leitões até a creche e na terminação, 2012

Quadro 3. Coeficientes técnicos, 2012

Item	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT**	PB	RC	SU	Média
Desmamados/matriz/ano	26,6	23,9	25,4	25,1	24,6	23,6	29,6	24,8	24,9	26,6	22,8	25,7	24,3	28,3	23,2	23,8	25,2
Terminados/matriz/ano	25,1	22,9	24,1	23,9	23,6	22,4	27,8	22,9	22,8	25,1	21,7	24,4	23,5	27,0	21,6	22,9	23,9
Desmamados/parto	11,4	10,4	11,0	10,4	10,7	10,2	13,0	10,5	10,5	11,4	10,1	11,2	10,8	12,0	10,4	10,8	10,9
Partos/matriz/ano	2,3	2,3	2,3	2,4	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,2	2,2	2,3
Nascidos vivos/parto	13,3	11,9	12,5	11,7	11,6	12,0	15,1	12,0	11,8	13,2	11,5	12,6	12,0	13,8	11,4	13,2	12,5
Mortalidade na maternidade (%)	14,6	12,8	11,5	10,9	8,3	15,1	13,7	11,9	10,7	13,9	12,7	11,1	10,2	13,0	9,0	18,0	12,3
Mortalidade na creche (%)	3,0	2,4	2,4	2,0	2,0	2,0	2,9	3,4	3,8	2,3	2,5	2,6	2,8	2,2	4,2	2,0	2,7
Mortalidade na terminação (%)	2,6	1,6	3,1	3,0	2,2	3,0	3,4	4,1	5,0	3,5	2,5	2,3	0,7	2,4	2,9	1,7	2,7
Reposição das matrizes (% ao ano)	38,6	35,7	40,2	45,0	45,0	36,6	53,4	45,9	45,4	45,1	52,4	57,0	32,9	43,0	26,5	53,5	43,5
Peso de saída da maternidade (kg)	7,5	7,3	7,1	7,0	8,0	6,2	7,1	5,9	6,0	6,9	7,3	6,7	7,6	7,6	8,8	10,2	7,3
Período de lactação (dias)	27,0	27,4	23,7	21,0	28,0	21,0	31,0	23,0	20,0	23,9	26,5	29,0	27,2	25,6	29,6	33,3	26,1
Peso de saída da creche (kg)	29,5	32,0	23,1	22,0	23,0	30,0	31,5	18,0	17,7	30,7	35,9	37,9	35,0	24,7	32,0	31,0	28,4
Número médio de dias na creche	47,8	54,9	52,0	42,0	34,1	55,3	54,6	41,6	31,4	51,7	58,3	65,3	60,8	52,4	56,6	46,3	50,3
Vazio sanitário na creche (dias)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8
Ciclos por ano na creche (lotes/ano)	6,9	6,1	6,4	7,8	9,3	6,3	6,2	8,0	10,0	6,4	5,8	5,2	5,6	6,4	5,9	7,1	6,8
Número médio de dias na terminação	117,2	110,9	135,8	109,2	116,0	105,4	83,6	130,6	136,0	108,9	81,3	79,5	203,9	115,3	106,5	96,8	114,8
Vazio sanitário na terminação (dias)	7,0	10,0	7,0	7,0	7,0	3,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	4,0	7,0	7,0	8,0	15,0	7,3
Ciclos por ano na terminação (lotes/ano)	2,9	3,0	2,6	3,1	3,0	3,4	4,0	2,7	2,6	3,1	4,1	4,4	1,7	3,0	3,2	3,3	3,1
Peso vivo de abate (kg)	120,9	119,6	112,6	112,8	118,1	122,3	107,2	108,0	123,8	116,6	102,7	104,5	165,5	116,4	111,4	119,4	117,6
Rendimento de carcaça fria (%)	77,5	78,3	79,7	74,5	74,5	78,8	75,5	75,2	74,0	76,5	76,6	74,6	76,9	78,3	77,8	74,6	76,5
Produção de carne (kg/matriz/ano)*	2.353	2.145	2.160	2.007	2.076	2.160	2.247	1.864	2.088	2.240	1.707	1.904	2.984	2.464	1.869	2.044	2.145
Carne magra na carcaça (%)	57,3	60,5	63,4	57,7	57,7	60,0	60,4	58,5	56,0	60,6	61,5	58,2	47,0	58,1	57,1	58,2	58,3
Mão de obra até a creche (h/matriz/ano)	13,0	16,0	10,7	25,0	27,5	15,6	10,6	8,3	9,9	14,3	13,2	15,0	20,0	7,6	36,6	13,5	16,0
Mão de obra na terminação (h/cabeça)	0,3	0,3	0,3	0,3	1,1	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3	0,6	0,3	0,8	0,2	0,4
Eleticidade até a creche (kWh/matriz/ano)	432,8	268,2	Nd	125,0	110,0	Nd	606,3	Nd	Nd	Nd	184,0	Nd	Nd	362,7	Nd	677,8	345,9
Eleticidade na terminação (kWh/cabeça)	13,1	14,2	Nd	30,0	3,5	Nd	14,0	Nd	Nd	Nd	10,0	Nd	Nd	11,7	Nd	18,9	14,4

* Em equivalente carcaça fria.

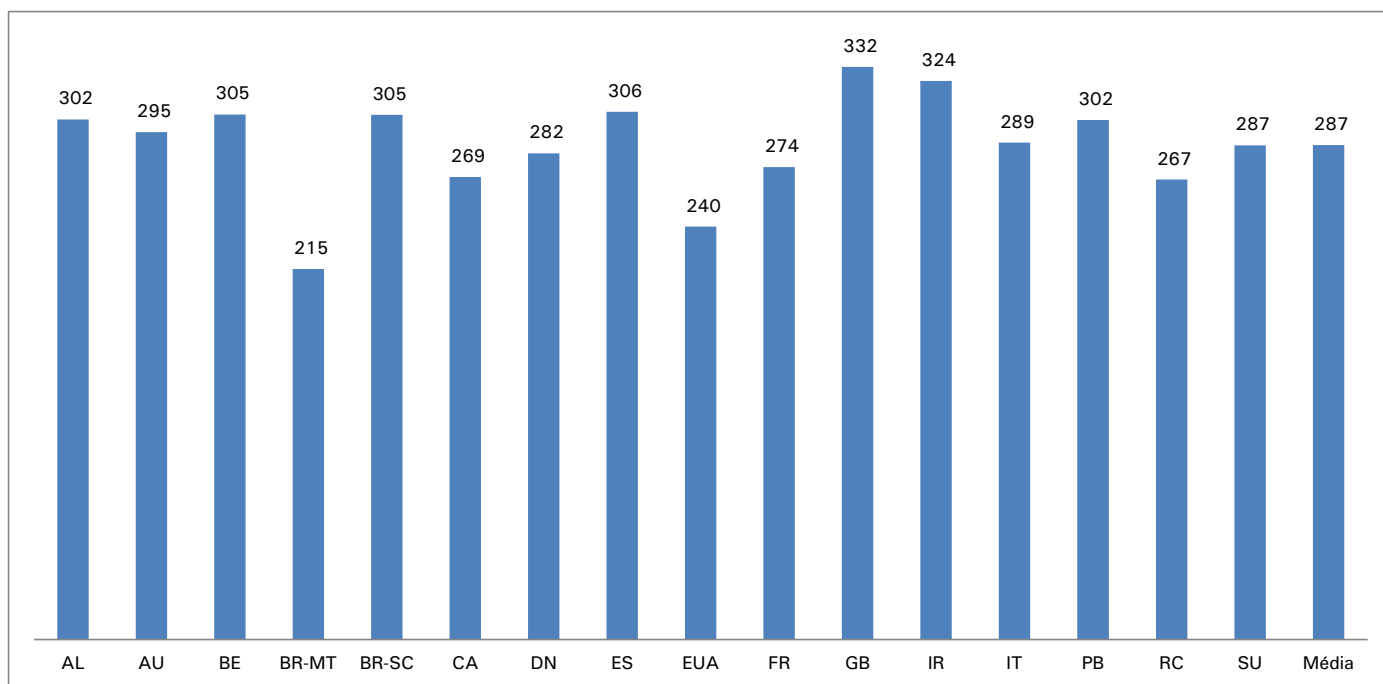
** O peso vivo de abate na Itália é superior aos demais países porque se destina à produção de presunto Parma.

Quadro 4. Consumo de ração, conversão alimentar (CA) e ganho de peso diário (GPD), 2012

	Coeficiente	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
	GPD na creche (g/dia)	460	450	307	357	440	430	447	291	372	460	489	478	451	327	410	449	414
	GPD na terminação (g/dia)	780	790	659	831	820	875	905	689	780	789	822	838	640	795	745	913	792
	CA na creche	1,7	1,9	1,9	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,5	1,7	1,8	1,8	2,0	1,6	2,4	2,0	1,8
	CA na terminação	2,9	2,9	2,9	2,6	2,6	3,0	2,7	2,6	2,8	2,8	2,7	2,8	3,7	2,6	3,5	2,8	2,9
	Consumo dos reprodutores (t/matriz/ano)	1,3	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,5	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,4	1,2	1,3	1,5	1,3
	Consumo na creche (kg/leitão)	37	46	30	24	24	40	43	20	18	41	51	56	56	28	58	43	38
	Consumo na terminação (kg/suíno)	263	251	265	238	249	280	206	239	302	244	183	189	481	240	278	251	260
	GPD padronizado (8-30 kg)	470	448	349	416	487	456	450	384	491	471	466	454	430	357	391	419	434
	CA padronizada (8-30 kg)	1,7	1,8	2,1	1,8	1,8	1,7	1,7	2,0	1,8	1,7	1,6	1,6	1,9	1,7	2,4	2,0	1,8
	GPD padronizado (30-120 kg)	790	807	709	827	810	899	868	712	788	787	804	781	684	824	752	873	795
	CA padronizada (30-120 kg)	2,8	2,7	2,9	2,9	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	2,8	2,8	3,1	3,2	2,6	3,5	3,0	2,9
	GPD padronizado (8-120 kg)	697	697	594	696	714	753	730	611	697	697	706	687	609	663	635	722	682
	CA padronizada (8-120 kg)	2,6	2,6	2,8	2,7	2,7	2,6	2,7	2,8	2,9	2,6	2,5	2,7	3,0	2,5	3,3	2,8	2,7

Preços de mercado

Para fins de comparação internacional, deve-se utilizar uma mesma moeda para os preços de mercado. Nesse sentido, a rede InterPig utiliza o Euro como principal moeda de comparação, o que não impede que se utilize outras moedas, como o Dólar dos EUA ou mesmo o Real brasileiro. Nas Figuras 4 a 6 e nos Quadros 5, 6 e 7, a seguir, são apresentados os preços de mercado pagos pelos suinocultores por insumos e fatores de produção, bem como o valor e a vida útil dos investimentos em granjas suinícolas nos países participantes. Também são apresentadas as taxas de câmbio e de juros nos países participantes.



* Média ponderada do preço da ração dos reprodutores e das fases de creche, crescimento e terminação.

Figura 4. Preço médio da ração na granja, 2012, em €/t

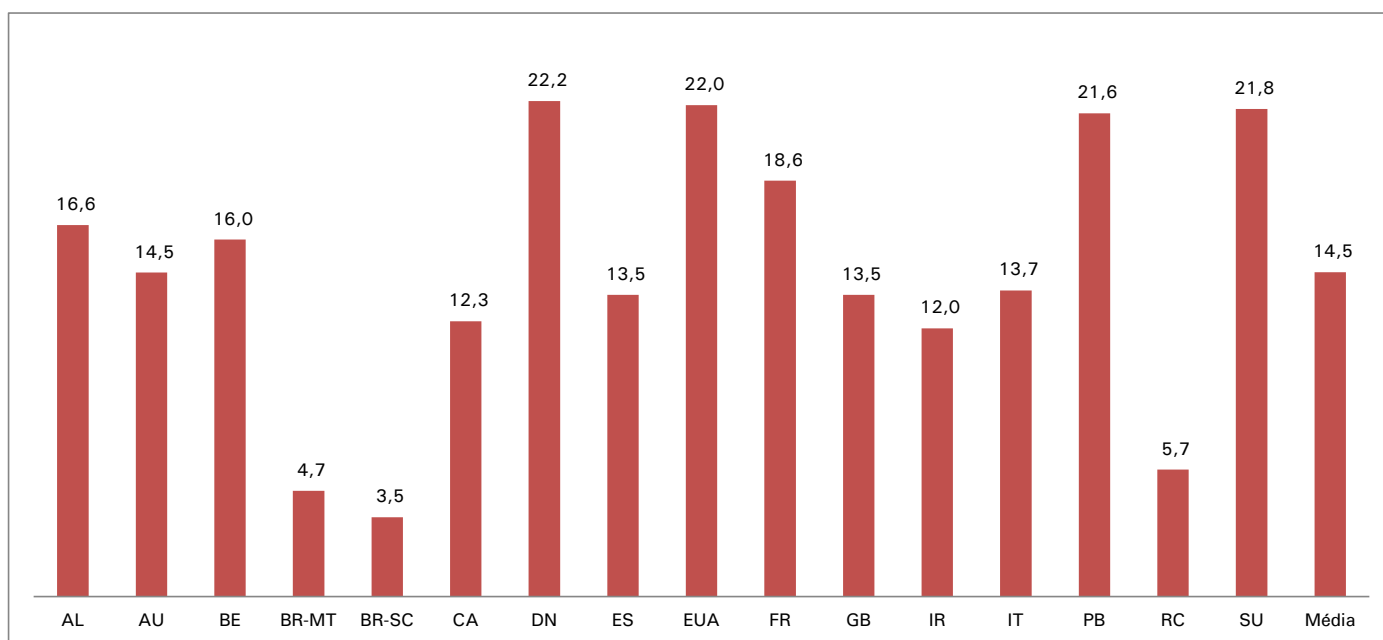


Figura 5. Remuneração da mão de obra, 2012, em €/h

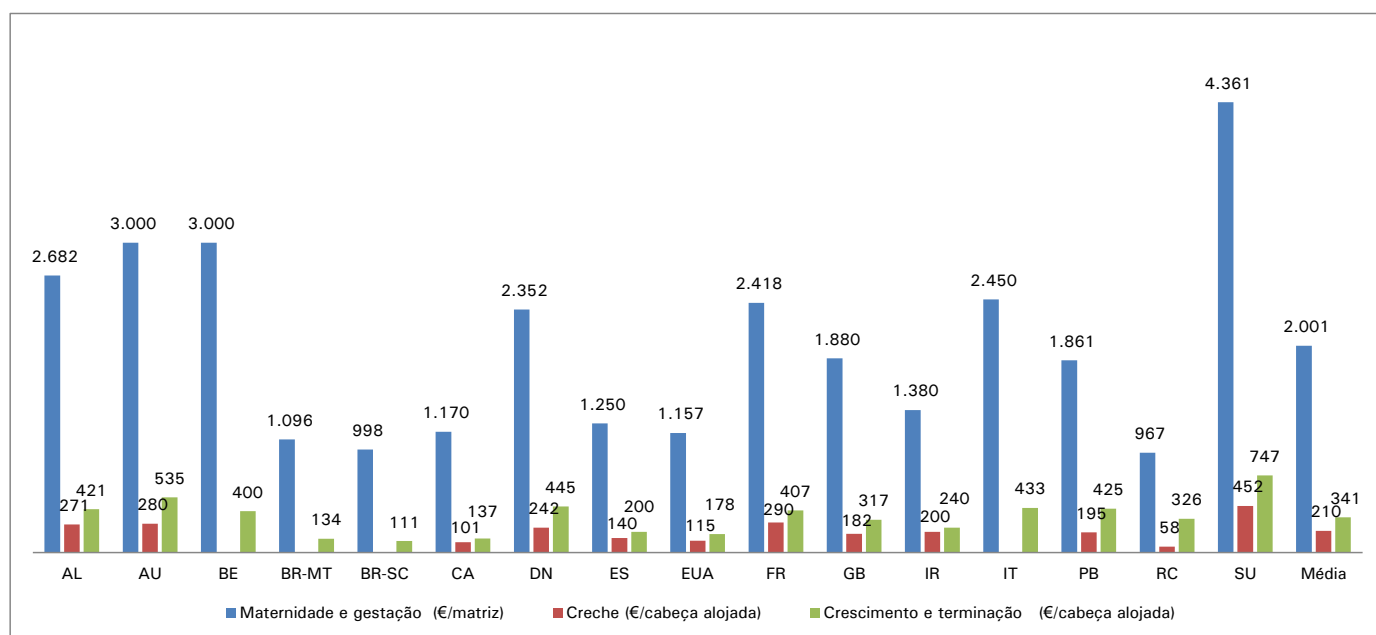


Figura 6. Valor do investimento em instalações e equipamentos, por fase, 2012

Quadro 5. Preços de mercado de insumos, fatores de produção, equipamentos e instalações em Euros (€), 2012

Item	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
Preço do suíno (€/kg vivo)	1,31	1,41	1,34	0,89	0,99	1,02	1,24	1,28	1,12	1,23	1,43	1,24	1,42	1,26	1,35	1,30	1,24
Ração para reprodutores (€/t)	303	306	299	193	253	261	268	277	239	281	293	303	280	295	243	301	275
Ração para leitões (€/t)	389	379	427	445	504	362	360	458	293	383	389	415	381	414	386	407	399
Ração para terminação (€/t)	289	290	291	195	295	256	278	299	237	268	329	302	281	289	262	286	278
Ração (média ponderada das fases) (€/t)	302	295	305	215	305	269	282	306	240	274	332	324	289	302	267	287	287
Mão de obra (€/h)	16,63	14,50	15,98	4,74	3,54	12,32	22,18	13,50	22,00	18,62	13,50	12,00	13,70	21,63	5,68	21,83	14,52
Despesas veterinárias reprodutores (€/matriz/ano)	124	127	73	63	62	57	68	84	31	78	45	99	86	67	185	63	82
Despesas veterinárias terminação (€/cabeça)	1,10	1,42	1,28	3,59	3,78	0,73	0,81	1,79	1,40	0,83	1,53	1,02	2,73	0,92	2,58	0,23	1,61
Energia elétrica (€/kWh)	0,17	0,17	Nd	0,10	0,10	Nd	0,10	Nd	Nd	Nd	0,12	Nd	Nd	0,16	Nd	0,10	0,13
Leitoa de reposição (€/leitoa)	308	309	287	199	173	225	201	246	120	313	240	190	243	283	227	299	241
Descarte de matrizes (€/matriz)	211	231	200	142	143	166	204	204	119	201	210	120	110	202	163	158	174
Inseminação artificial (€/matriz/ano)	21,01	22,54	15,16	15,37	10,76	28,84	22,31	19,50	30,44	34,54	19,53	31,09	23,55	24,53	10,67	30,33	22,51
Investimento maternidade e gestação (€/matriz)	2.682	3.000	3.000	1.096	998	1.170	2.352	1.250	1.157	2.418	1.880	1.380	2.450	1.861	967	4.361	2.001
Investimento em creche (€/cabeça alojada)	271	280	Nd*	Nd*	Nd*	101	242	140	115	290	182	200	Nd*	195	58	452	210
Investimento em terminação (€/cabeça alojada)	421	535	400	134	111	137	445	200	178	407	317	240	433	425	326	747	341

* Valor da creche incluso no valor do investimento em maternidade e gestação.

Quadro 6. Preços de mercado de insumos, fatores de produção, equipamentos e instalações em Reais (R\$), 2012

Item	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
Preço do suíno (R\$/kg vivo)	3,29	3,53	3,36	2,23	2,48	2,55	3,11	3,20	2,80	3,10	3,58	3,10	3,57	3,16	3,38	3,26	3,11
Ração para reprodutores (R\$/t)	759	768	750	483	635	655	673	695	599	706	736	761	702	740	610	754	689
Ração para leitões (R\$/t)	976	951	1.072	1.116	1.264	908	903	1.148	735	961	975	1.042	956	1.039	968	1.020	1.002
Ração para terminação (R\$/t)	725	727	731	490	740	643	697	751	593	672	826	758	705	726	658	718	698
Ração (média ponderada das fases) (R\$/t)	758	739	765	540	764	674	708	769	601	688	834	814	724	757	670	720	720
Mão de obra (R\$/h)	41,71	36,37	40,09	11,88	8,89	30,90	55,63	33,87	55,19	46,71	33,86	30,10	34,37	54,25	14,25	54,75	36,43
Despesas veterinárias reprodutores (R\$/matriz/ano)	310	319	183	158	155	144	170	211	78	196	113	250	214	167	465	158	206
Despesas veterinárias terminação (R\$/cabeça)	2,76	3,56	3,21	9,02	9,49	1,82	2,02	4,49	3,51	2,09	3,83	2,56	6,85	2,30	6,47	0,58	4,04
Energia elétrica (R\$/kWh)	0,44	0,43	Nd	0,25	0,26	Nd	0,26	Nd	Nd	Nd	0,29	Nd	Nd	0,40	Nd	0,26	0,32
Leitoa de reposição (R\$/leitoa)	773	775	721	500	434	564	505	616	302	786	603	477	610	709	569	749	606
Descarte de matrizes (R\$/matriz)	530	579	501	355	358	417	512	512	297	505	527	301	276	508	409	396	436
Inseminação artificial (R\$/matriz/ano)	52,70	56,54	38,04	38,56	26,98	72,34	55,97	48,92	76,35	86,65	48,98	77,99	59,08	61,53	26,76	76,08	56,47
Investimento maternidade e gestação (R\$/matriz)	6.727	7.526	7.526	2.750	2.503	2.935	5.900	3.136	2.903	6.066	4.717	3.462	6.146	4.669	2.425	10.939	5.021
Investimento em creche (R\$/cabeça alojada)	681	702	Nd*	Nd*	Nd*	254	607	351	288	727	456	502	Nd*	489	145	1.133	528
Investimento em terminação (R\$/cabeça alojada)	1.055	1.342	1.003	335	279	342	1.117	502	446	1.021	796	602	1.086	1.066	819	1.873	855

* Valor da creche incluso no valor do investimento em maternidade e gestação.

Quadro 7. Taxas de juro e de câmbio e vida útil de instalações e equipamentos, 2012

Item	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
Taxa de juros sobre capital de giro	3,42	3,50	2,47	5,50	5,50	5,00	3,90	5,30	5,39	3,07	3,31	8,00	3,60	3,43	2,83	5,00	4,33
Taxa de juros sobre capital médio	4,39	3,00	2,83	5,75	5,75	4,00	2,90	4,30	4,00	2,92	4,13	6,00	2,50	2,43	3,56	4,00	3,90
Taxa de câmbio (moeda local para €1,00)	1,00	1,00	1,00	2,51	2,51	1,29	7,44	1,00	1,29	1,00	0,81	1,00	1,00	1,00	0,04	8,71	2,04
Taxa de câmbio (moeda local para R\$1,00)	0,40	0,40	0,40	1,00	1,00	0,51	2,97	0,40	0,51	0,40	0,32	0,40	0,40	0,40	0,02	3,47	0,81
Vida útil das instalações (anos)	25	25	25	25	25	20	25	25	22	25	20	20	20	27	25	20	23
Vida útil dos equipamentos (anos)	12	12	10	12	12	10	13	12	11	12	10	10	10	10	12	12	11

Custos de produção

Nesta seção, são apresentados os custos de produção de suínos nos países participantes da rede InterPig, calculados a partir dos coeficientes técnicos e preços de mercado acima descritos. Nas Figuras 7 a 10, a seguir, são apresentados os custos de pro-

dução em Euros para uma tonelada de carcaça suína fria. Nas Tabelas 2 a 5, a seguir, são apresentados os custos de produção em Euros e Reais para uma tonelada de carcaça suína fria e para um quilograma de suíno vivo.

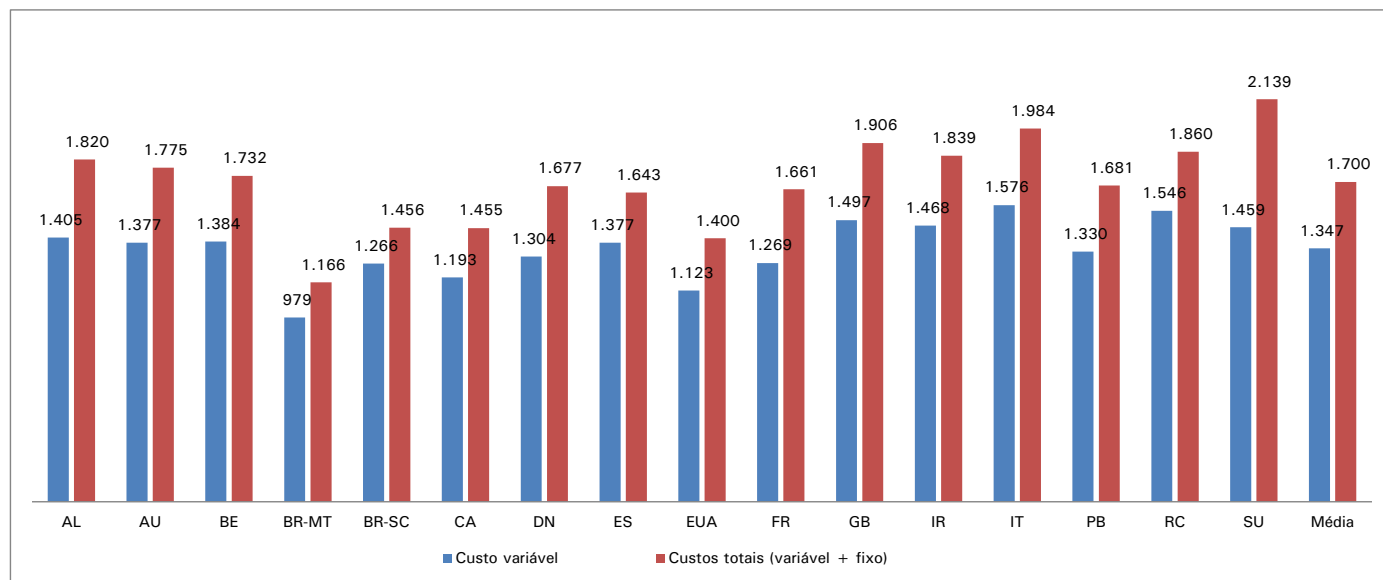


Figura 7. Custos de produção, 2012, em €/ton. equivalente carcaça fria

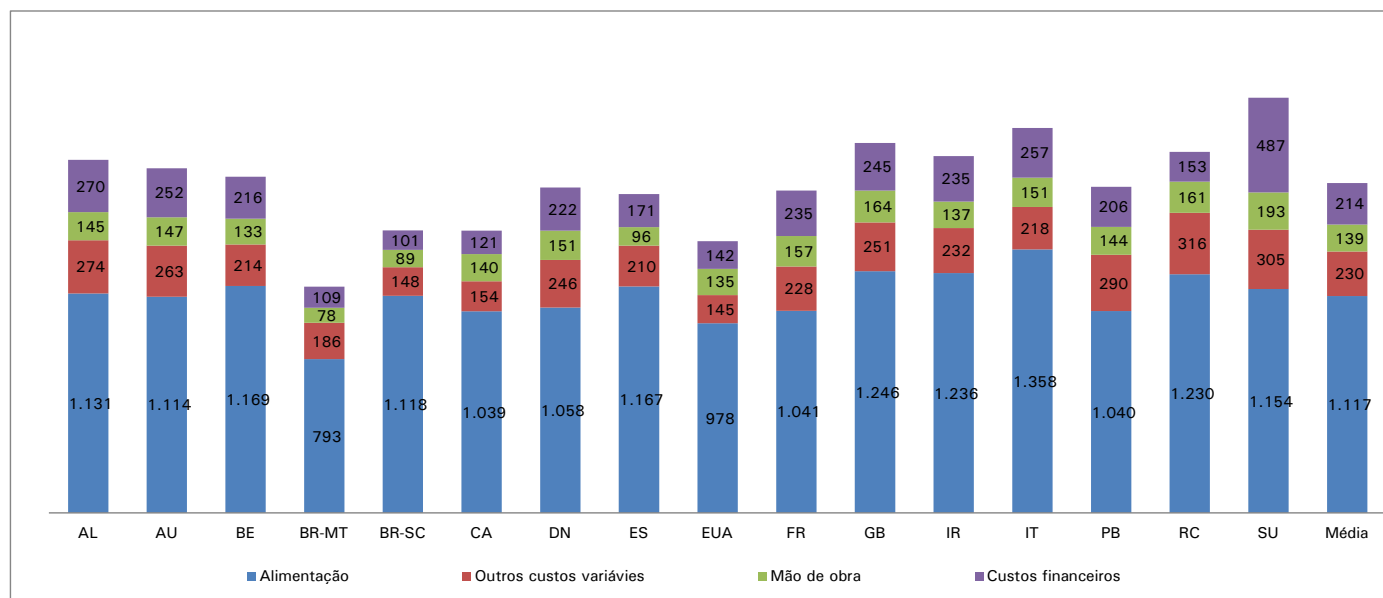


Figura 8. Composição do custo de produção, 2012, em €/ton. equivalente carcaça fria

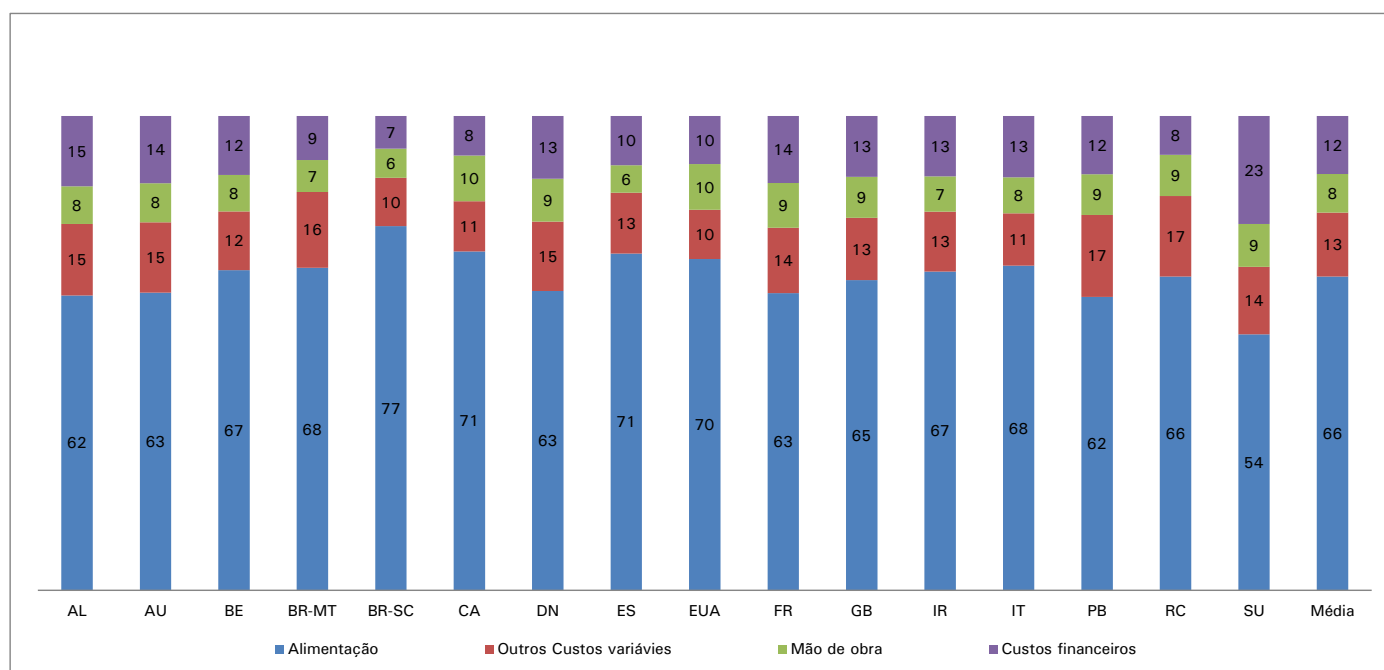


Figura 9. Composição do custo de produção, 2012, em % do custo total

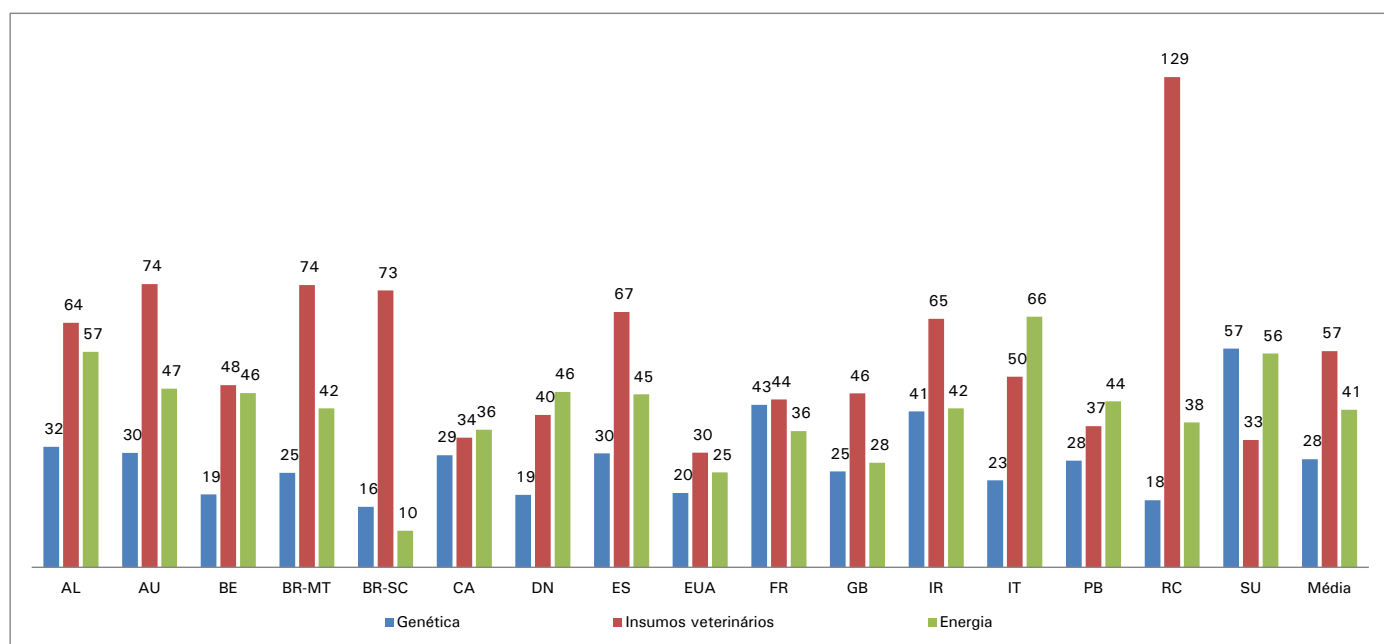


Figura 10. Custos com genética, insumos veterinários e energia, 2012, em €/ton. equivalente carcaça fria

Tabela 2. Custos de produção de suínos em países selecionados, 2012, em €/ton. equivalente carcaça fria

Itens de custo	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
Custos variáveis	1.405	1.377	1.384	979	1.266	1.193	1.304	1.377	1.123	1.269	1.497	1.468	1.576	1.330	1.546	1.459	1.347
Alimentação	1.131	1.114	1.169	793	1.118	1.039	1.058	1.167	978	1.041	1.246	1.236	1.358	1.040	1.230	1.154	1.117
Genética	32	30	19	25	16	29	19	30	20	43	25	41	23	28	18	57	28
Insumos veterinários	64	74	48	74	73	34	40	67	30	44	46	65	50	37	129	33	57
Energia	57	47	46	42	10	36	46	45	25	36	28	42	66	44	38	56	41
Manutenção	42	37	18	11	9	9	29	22	21	18	25	21	29	35	33	51	26
Taxas, seguro e licenças	7	17	21	5	5	16	0	0	0	0	0	24	7	2	0	0	6
Outros e gastos eventuais	72	57	63	30	36	29	111	45	49	88	128	38	44	144	98	106	71
Custos fixos	415	398	349	187	190	262	373	266	277	392	409	371	408	351	314	680	353
Mão de obra	145	147	133	78	89	140	151	96	135	157	164	137	151	144	161	193	139
Depreciação	175	182	161	57	50	78	157	103	91	172	172	134	192	152	102	340	145
Custo de capital	81	56	44	38	32	27	52	47	34	51	60	71	40	41	38	127	52
Custo de capital de giro	14	14	11	14	18	16	13	21	17	11	13	30	25	13	13	20	16
Custo total (variáveis + fixos)	1.546	1.513	1.518	980	1.308	1.301	1.431	1.433	1.255	1.433	1.655	1.607	1.765	1.390	1.544	1.834	1.470

Tabela 3. Custos de produção de suínos em países selecionados, 2012, em €/kg vivo

Itens de custo	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
Alimentação	0,88	0,87	0,93	0,59	0,83	0,82	0,80	0,88	0,72	0,80	0,95	0,92	1,04	0,81	0,96	0,86	0,85
Outros custos variáveis	0,21	0,21	0,17	0,14	0,11	0,12	0,19	0,16	0,11	0,17	0,19	0,17	0,17	0,23	0,25	0,23	0,18
Mão de obra	0,11	0,12	0,11	0,06	0,07	0,11	0,11	0,07	0,10	0,12	0,13	0,10	0,12	0,11	0,13	0,14	0,11
Depreciação, manutenção e capital	0,21	0,20	0,17	0,08	0,08	0,10	0,17	0,13	0,11	0,18	0,19	0,17	0,20	0,16	0,12	0,36	0,16
Custo total	1,41	1,39	1,38	0,87	1,08	1,15	1,27	1,24	1,04	1,27	1,46	1,37	1,52	1,32	1,45	1,60	1,30

Tabela 4. Custos de produção de suínos em países selecionados, 2012, em R\$/ton. equivalente carcaça fria

Itens de custo	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
Custos variáveis	3.524	3.454	3.471	2.456	3.176	2.993	3.271	3.454	2.817	3.184	3.755	3.682	3.954	3.336	3.879	3.659	3.379
Alimentação	2.838	2.795	2.933	1.988	2.805	2.607	2.654	2.926	2.453	2.611	3.125	3.101	3.406	2.608	3.086	2.895	2.802
Genética	79	75	48	62	40	74	48	75	49	107	63	103	57	70	44	144	71
Insumos veterinários	161	187	120	186	183	85	100	168	76	111	115	164	126	93	323	84	143
Energia	142	118	115	105	24	91	116	114	63	90	69	105	165	109	96	141	104
Manutenção	106	93	46	26	23	23	74	56	53	44	62	52	73	89	84	129	65
Taxas, seguro e licenças	17	43	52	12	12	40	0	0	0	0	0	61	17	6	0	0	16
Outros e gastos eventuais	180	143	157	76	90	73	279	114	124	221	321	96	109	361	246	266	178
Custos fixos	1.041	1.000	875	469	477	656	937	668	696	983	1.026	932	1.023	880	788	1.707	885
Mão de obra	364	368	333	197	224	351	379	240	339	394	413	343	379	362	404	485	348
Depreciação	438	456	405	144	127	197	394	258	228	432	431	335	483	382	257	853	364
Custo de capital	204	140	110	94	81	67	131	118	85	129	152	178	99	102	95	319	131
Custo de capital de giro	35	35	27	34	45	41	33	52	44	28	31	75	62	34	32	50	41
Custo total (variáveis + fixos)	3.878	3.795	3.808	2.457	3.282	3.263	3.591	3.595	3.148	3.594	4.152	4.032	4.429	3.488	3.873	4.602	3.687

Tabela 5. Custos de produção de suínos em países selecionados, 2012, em R\$/kg vivo

Itens de custo	AL	AU	BE	BR-MT	BR-SC	CA	DN	ES	EUA	FR	GB	IR	IT	PB	RC	SU	Média
Alimentação	2,20	2,19	2,34	1,48	2,09	2,05	2,00	2,20	1,82	2,00	2,39	2,31	2,62	2,04	2,40	2,16	2,14
Outros custos variáveis	0,53	0,52	0,43	0,35	0,28	0,30	0,47	0,40	0,27	0,44	0,48	0,43	0,42	0,57	0,62	0,57	0,44
Mão de obra	0,28	0,29	0,27	0,15	0,17	0,28	0,29	0,18	0,25	0,30	0,32	0,26	0,29	0,28	0,31	0,36	0,27
Depreciação, manutenção e capital	0,52	0,49	0,43	0,20	0,19	0,24	0,42	0,32	0,26	0,45	0,47	0,44	0,49	0,41	0,30	0,91	0,41
Custo total	3,54	3,49	3,47	2,18	2,72	2,88	3,18	3,10	2,60	3,19	3,66	3,44	3,82	3,30	3,63	4,00	3,26

Posição do Brasil frente aos países da rede InterPig em 2012

Os custos de produção no Estado de Mato Grosso são os menores entre os países da rede InterPig, seguidos de EUA, Canadá e pelo Estado de Santa Catarina (Figuras 7 e 8 e Tabelas 2 a 5). O custo total em Santa Catarina foi 11% inferior à média do grupo (ou 161 €/t equivalente carcaça fria), enquanto que em Mato Grosso foi 33% inferior (ou 490 €/t equivalente carcaça fria). Todos os itens que compõem os custos de produção no Brasil são inferiores à média do grupo, exceto os insumos veterinários e, em Santa Catarina o custo de capital de giro, e em Mato Grosso o custo da energia elétrica (Tabela 6). Para o Estado de Mato Grosso, os itens de custo que mais influenciaram esta diferença foram alimentação, depreciação e mão de obra, que explicam 96% da diferença (Figura 11). Para o Estado de Santa Catarina, os itens de custo que mais influenciaram esta diferença foram depreciação, mão de obra e energia elétrica (Figura 11).

Tabela 6. Diferença entre custos de produção em Santa Catarina e Mato Grosso e a média dos países da rede InterPig, 2012, em %

Item de custo	MT	SC
Custos variáveis	-27	-6
Alimentação (inclui transporte da ração)	-29	0,1
Genética (sêmen e reprodutores)	-13	-44
Insumos veterinários	31	28
Energia	1	-77
Manutenção	-59	-65
Taxas, seguro e licenças	-26	-26
Outros e gastos eventuais	-58	-50
Custos fixos	-47	-46
Mão de obra	-44	-36
Depreciação	-60	-65
Custo de capital	-28	-38
Custo de capital de giro	-17	10
Custo total (variáveis + fixos)	-33	-11

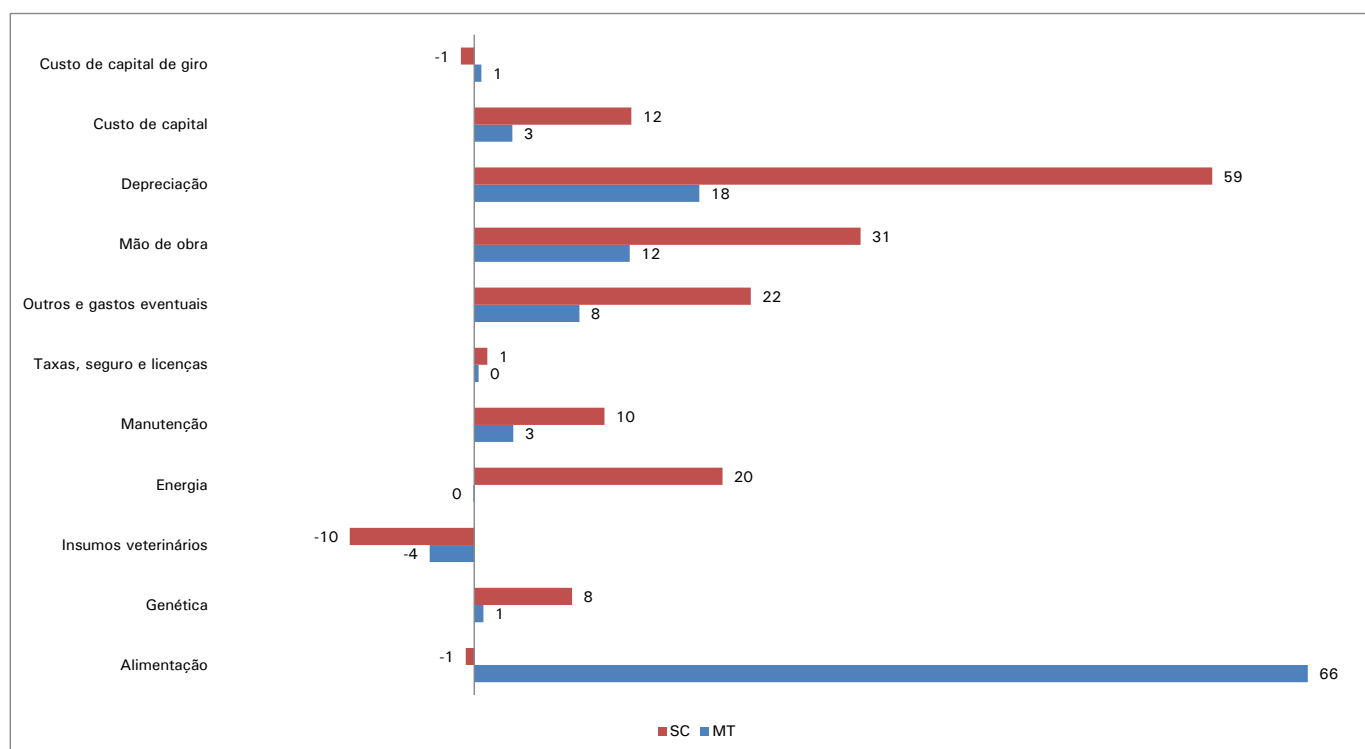


Figura 11. Itens de custo que determinaram a diferença entre o custo no Brasil e a média dos países da rede InterPig, 2012, em % da diferença total.

A alimentação mantém-se como o principal fator de competitividade na suinocultura de Mato Grosso, mas EUA e Canadá também apresentaram custos com alimentação baixos em relação aos demais países que compõem a rede InterPig. Santa Catarina perde competitividade na alimentação não apenas em relação a Mato Grosso, EUA e Canadá, que têm grãos a baixo custo, mas também em relação aos países europeus mais competitivos, como Países Baixos e Dinamarca (alta produtividade das matrizes, baixa conversão alimentar e preço da ração igual à média do grupo), ou França e Áustria (suprimento de milho feito pelo próprio suinocultor, com uso de dejetos como fertilizante).

O Brasil também apresenta os menores valores de investimentos em instalações e equipamentos, o que determina menores custos com depreciação e capital, apesar de taxas de juros mais elevadas. Os países do Norte da Europa apresentam os maiores valores para investimento, com maiores custos de depreciação e capital. Os equipamentos e instalações no Brasil são menos intensivos em tecnologia e automação do que nos demais países¹⁰, com maior uso do fator mão de obra, sobretudo na região Sul, de base familiar, e menor consumo de energia (tanto para automação, quanto para aquecimento).

Tabela 7. Diferença entre coeficientes técnicos em Santa Catarina e Mato Grosso e a média dos países da rede InterPig, 2012, em %

Subitem	MT	SC
Terminados/matriz/ano	0	-1
Nascidos vivos/parto	-6	-7
Mortalidade na maternidade	-12	-33
Rendimento de carcaça fria	-3	-3
Carne magra na carcaça	-1	-1
Conversão alimentar na creche	-10	-10
Conversão alimentar na terminação	-9	-9
Ração dos reprodutores	-12	-8
Mão de obra até a creche	56	72
Mão de obra na terminação	-6	190
Eletricidade até a creche	-64	-68
Eletricidade na terminação	108	-76

Tabela 8. Diferença entre preços de mercado em Santa Catarina e Mato Grosso e a média dos países da rede InterPig, 2012, em %

Subitem	MT	SC
Ração (média ponderada das fases)	-25	6
Mão de obra	-67	-76
Energia elétrica	-23	-20
Leitoa de reposição	-17	-28
Inseminação artificial	-32	-52
Taxa de juros sobre capital de giro	27	27
Taxa de juros sobre capital médio	47	47
Investimento em maternidade e gestação	-45	-50
Investimento em crescimento e terminação	-61	-67

A menor produtividade da mão de obra brasileira impacta negativamente na competitividade, mas é mais do que compensada pelas diferenças salariais com os demais países (Tabelas 7 e 8).

Por fim, deve-se prestar atenção aos custos de produção apresentados pela suinocultura da República Checa, que representa os países do Leste Europeu. Apesar de apresentar um custo total elevado quando comparado à média do grupo de países da rede InterPig, há espaço para ganhos de produtividade (Quadros 3 e 4) que podem no futuro trazer vantagem competitiva para a suinocultura deste país, que apresenta preços de ração, mão de obra e instalações inferiores à média europeia e próximos ao padrão brasileiro.

Considerações finais

A participação da Embrapa Suínos e Aves na rede InterPig é importante porque permite o uso de uma metodologia padronizada para calcular os custos de produção e compará-los internacionalmente. Mais importante do que isso é a cooperação e construção de canais de interlocução com instituições de pesquisa de outros países capazes de articular uma rede voltada à análise da competitividade na suinocultura. Do ponto de vista dos resultados, foi possível descrever a posição de liderança da suinocultura de Mato Grosso, seguida por EUA e Canadá e, em menor medida, por Santa Catarina e os países europeus mais eficientes.

¹⁰ Em função dos valores apresentados e, também, a partir da descrição dos sistemas produtivos feita pelos membros da rede InterPig.

Referências bibliográficas

AGRINESS. **Melhores da suinocultura Agriness 2011-2012**. Florianópolis, [2012]. 1 folder.

AMARAL, A. L. do (Coord.). **Boas práticas de produção de suínos**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006. 60 p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 50).

Embrapa Suínos e Aves. **IV plano diretor da Embrapa Suínos e Aves 2008 - 2011**. Concórdia, 2009. 39 p.

MIELE, M.; DOS SANTOS, J. I. dos.; MARTINS, F. M.; SANDI, A. J.; SULENTA, M. **Custos de produção de suínos em países selecionados, 2010**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2011. 21 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 499).

MIELE, M.; DOS SANTOS, J. I. dos.; MARTINS, F. M.; SANDI, A. J.; FRIGO, C. **Custos de produção de suínos em países selecionados, 2011**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2013. 20 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 509).

Comunicado Técnico, 514

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

Endereço: BR 153, Km 110,
Distrito de Tamanduá, Caixa Postal 21,
89700-000, Concórdia, SC

Fone: 49 34410400

Fax: 49 34410497

E-mail: cnpsa.sac@embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



1ª edição

Versão Eletrônica: (2013)

Comitê de Publicações

Presidente: Luizinho Caron

Membros: Gerson N. Scheuermann, Jean C.P.V.B. Souza, Helenice Mazzuco, Nelson Morés e Rejane Schaefer

Suplente: Mônica C. Ledur e Rodrigo S. Nicoloso

Revisores Técnicos

Dirceu J.D. Talamini e João D. Henn

Expediente

Coordenação editorial: Tânia M.B. Celant

Editoração eletrônica: Vivian Fracasso

Revisão gramatical: Lucas S. Cardoso

Revisão bibliográfica: Cláudia A. Arrieche